ÜBER DIE
ANWENDUNG DER METREURYSE
IN DER GEBURTSHILFE.

(30 FÄLLE AUS DER WÜRZBURGER FRAUENKLINIK).

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYR. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

WALTER FROEHLICH

AUS

BERLIN.

BERLIN 1904.

DRUCK VON PFLAUME & ROTH, BRANDENBURGSTR. 25.

ÜBER DIE ANWENDUNG DER METREURYSE IN DER GEBURTSHILFE.

(30 FÄLLE AUS DER WÜRZBURGER FRAUENKLINIK).

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KGL. BAYR. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

VORGELEGT VON

WALTER FROEHLICH

AUS

BERLIN.

ACAD. LUGD.BAT. BIBL.

BERLIN 1904.

DRUCK VON PFLAUME & ROTH, BRANDENBURGSTR. 25.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Würzburg.

Referent: Herr Geh. Hofrat **Prof. Dr. Hofmeier.**

Der Name „Metreurynter“ lässt sich auf Ed. v. Siebold zurückführen, der diese Bezeichnung für den von C. Braun (Wien) im Jahre 1851 der Öffentlichkeit übergebenen „Kolpeurynter“ wählte, weil er zur Ausdehnung des Mutterhalses dient. Diese beiden Namen hat der Braunsche Gummiballon im Laufe der Zeiten beibehalten, jedoch mit dem Unterschied, dass man von „Kolpeurynter“ spricht, wenn es sich um die Scheiden-, von „Metreurynter“, wenn es sich um die Uterus-Anwendung handelt. Da also das Wesentliche der Unterscheidung nicht in dem Apparat selbst, sondern in seinem Gebrauch liegt, wäre es wohl besser, nur von vaginaler und intrauteriner Ballonbehandlung oder Kolpeuryse und Metreuryse zu sprechen. Braun meinte und empfahl allein die Kolpeuryse im eigentlichen Sinne des Wortes; Tarnier, im Jahre 1862, war der erste, der Gummiblasen auch in den Uterus einzulegen wagte. Allerdings waren diese nur kleiner Art und er beabsichtigte damit nur die Einleitung der Frühgeburt oder die mechanische Erweiterung des Muttermundes. Aber Schautas Verdienst ist es, im Jahre 1883 auf die Einlegung grosser Kautschukblasen in den Uterus hingewiesen zu haben und seine Idee dabei war: vor allem die vorzeitig gesprungene Fruchtblase auf diese Weise zu ersetzen und an zweiter Stelle erst die Erweiterung des Muttermundes bei schon vorhandenen Wehen zu beschleunigen. Seine als allgemein anerkannten Indikationen sind: 1. Vorzeitiger Blasensprung bei Querlage und engem Becken, 2. Vorfall der Nabelschnur oder einer oberen Extremität bei engem Orificium, 3. Wehenschwäche, 4. Placenta praevia partialis. So hat Schauta die moderne Anwendung von Kautschukballons in der Geburtshilfe inanguriert. Der Erfinder der Ballonerweiterung mit Verbindung eines konstanten Zuges

ist Mäurer, der seine Methode 1887 für alle die Fälle empfahl, bei welchen eine Beschleunigung der Geburt angezeigt erschien, die Durchgängigkeit des Cervicalkanals für 1—2 Finger vorausgesetzt. Diese Metreuryse mit konstantem Zug fand mehrfach Nachahmung; und Dührssen war es besonders, der die Methode an einer Reihe von Fällen mit günstigem Erfolge prüfte und ihre Anwendung bei placenta praevia, sowie bei Eclampsie — hier in Kombination mit den von ihm geübten Cervixincisionen — anriet. In den Jahren 1894—95 teilte auch Richard von Braun-Fernwald seine diesbezüglichen Erfahrungen mit und kam ebenfalls zu einem für die Methode günstig lautenden Urteil; v. Braun benutzte das Verfahren zur Beschleunigung der Geburt bei Eclampsie, sowie auch zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Später ist besonders A. Müller zu Gunsten des Verfahrens eingetreten; er verwandte bei seinen Fällen den von Champetier de Ribes angegebenen unelastischen Ballon, dessen Vorzüge er gegenüber den in Deutschland gebräuchlichen Dilatatoren sehr rühmt. Er gibt dieser Anschauung mit den Worten Ausdruck: „Nur unelastische Ballons erzielen mit Sicherheit eine so weitgehende Erweiterung der mütterlichen Weichteile, dass diese für den sofortigen Durchtritt des Kindes geeignet sind.“ Seine Schlussfolgerungen sind folgende: „1. Die Ballon-Dilatation ist ein wertvolles Mittel zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt, da sie schneller und sicherer als die bisher üblichen Verfahren wirkt. 2. Bei pathologischen Veränderungen des Uterus (sehr derber Cervix, wo solche Irrigidität des Uterus besteht, dass keine Wehen möglich sind), kann sie im Stich lassen; es kann dann auf kurzdauernde Wehentätigkeit völlige Wehenschwäche eintreten. 3. Bei Eclampsie in der Schwangerschaft ist die Methode das beste Mittel, um auf schonende Weise eine baldige Entbindung zu ermöglichen. 4. Zur Einleitung des Abortus ist sie weniger zu empfehlen, weil gewöhnlich hierzu eine der bisher gebräuchlichen Methoden als vorbereitende nötig wird, welche als solche ebenso zum Ziele führt. 5. Wegen der Nachteile des Gummiballons dürfte es sich empfehlen, solche aus un-

elastischem Material — nach dem Modell von Champetier — zu verwenden.“ Diese allgemeinen Ausführungen mögen genügen. Meine Aufgabe soll darin bestehen, die in den Jahren 1900—1903 an der Würzburger Frauenklinik unter Prof. Dr. Hofmeier, in der geburtshilflichen Station mit „Metreuryse“ behandelten Fälle nach ihrer zeitlichen Aufeinanderfolge kurz zu schildern, mit Hervorhebung der wesentlichsten Momente.

1900.

No. 1. I. para. J.-N. 25319. 10. Schwangerschaftsmonat. I. Querlage (dors.-ant.) Becken: plattrachitisch; dist. spin.=$26^1/_2$, crist.=$27^1/_2$ cm, Conjug. ext.=18, diag.=$10^1/_2$ cm. Innere Untersuchung: Introitus Vagina weit, Portio vagin: erhalten. Äusserer Muttermund: kaum zu fühlen, nicht einmal stecknadelkopfgross. Verlauf: Am 10. I. morgens treten die ersten Wehen auf nach dem Versuch, das Kind äusserlich auf den Kopf zu wenden; sie waren nicht stark und sistieren im Verlauf des Tages wieder völlig. Die Untersuchung zeigt eine nur wenig gekürzte Portio und der äussere Muttermund von kaum Stecknadelkopfgrösse, der noch völlig geschlossen ist. Am andern Tage wird wiederum mehrmals der Versuch gemacht einer äusseren Wendung, der aber misslingt, da sich der Uterus bei jeder stärkeren Anstrengung kontrahiert; ebenso am 3. Tage. Da die Wehen stets stärker werden und die innere Untersuchung gegen Abend ergibt, dass der äussere Muttermund und die lang ausgezogene Cervix bequem für 2 Finger durchgängig sind, wird bei stehender Blase, vorliegender rechten Hand und pulsierender Nabelschnur ein mühsamer und langdauernder Versuch gemacht, das Kind kombiniert auf den Kopf zu wenden; dies misslingt, ebenso der Versuch der kombinierten Wendung auf den Fuss nach Braxton Hicks, weil der Uterus sich immer ungemein fest um das Kind legt. Es wird deshalb, da es absolut nicht gelingt, die vorliegende Exetremität vom innern Muttermund wegzuschieben, von weiteren Versuchen Abstand genommen und ein Ballondilatator eingeführt. Um

11 nachts wird dieser in die Scheide getrieben und hierauf ergibt die vorsichtige Untersuchung am halb entleerten Ballon vorbei, dass der Muttermund und die Cervix bequem für eine Hand durchgängig sind. So wird denn die Blase gesprengt und im Anschluss hieran die Wendung gemacht. — Das Kind lebt.

No. 2. VI para. J.-N. 25379. 7.—8. Schwangerschaftsmonat. Schädellage. Insuffic. et stenos. mitral. Partus arte praematurus. Bei der Aufnahme ist der äussere Muttermund bequem für 1 Finger durchgängig, ebenso der Cervicalvanal. Es werden heisse Douchen gegeben unter starkem Druck, die aber einen wesentlichen Vorteil für die Geburt nicht bewirken. Deshalb Einlegen des Fehlingschen Metreurynters, welcher zum Teil gefüllt wird; nach 1 Stunde wird er wieder ausgestossen. Darauf Einführen eines Ballons in den Uterus und Anbringen eines mässig starken Zuges an diesem nach mehrmaliger gründlichster Desinfektion. Die Kreissende wird mit dem Oberkörper ganz hoch gelagert. Nun treten bald kräftige Wehen auf und das Kind wird geboren; es stirbt am 7. Tage an arter. umbilical.

No. 3. II. para. J.-N. 25422. 9. Schwangerschaftsmonat. II. Schädellage. Becken: platt rachitisch; dist. spin.=25, crist.=26 cm, Conj. ext.=18, diag.=10 cm. Partus arte praematurus. Innere Untersuchung: Introitus Vagina weit Portio vag.: noch erhalten. canal. cervic: noch erhalten. Äusserer Muttermund fast geschlossen. Vorliegende Teil: Schädel, beweglich. Am 21. II. wird nach sorgfältigster Desinfektion Glycerin - Jodoformgaze durch das Speculum in Cervix gelegt; bald entstehen geringe Wehen, die auch die Nacht andauern und mehr ein unbestimmtes Ziehen sind. Am andern Tage mittags 2 Uhr ist Cervix bequem für 1—2 Finger durchgängig. Daher Herausnehmen der Gaze und Einführen des kleinen geigenförmigen Metreurynters, an den ein ganz leichter Zug ausgeübt wird. Dieser wird nachmittags 4 Uhr ausgestossen und gegen Abend wird ein grosser Ballon in den Uterus eingeführt, der um 10 Uhr nach mässigem Zug ausgetrieben wird. Die Wehen sind bald danach recht

kräftig. Da nun der Muttermund genügend weit ist, wird in der Wehenpause vorsichtig die Blase gesprengt und langsam das Fruchtwasser abgelassen. Jetzt liegt der Kopf vor und die Geburt geht von statten. Das Kind ist frühreif und lebt.

No. 4. VI para. J.-N. 25576. Ende des 6. Schwangerschaftsmonats. Partus arte praem. Wegen bestehender Myocarditis (starke Arythmie und Verbreiterung des l.-Ventr.), sowie vorhandener Schwangerschafts-Nephritis wird die Einleitung der künstlichen Frühgeburt beschlossen (Abortus). 1. VI. 11 Uhr 45 Min. vormittags. Einlegen des geigenförmigen Metreurynters, der mässig prall gefüllt wird. $9^1/_2$ Uhr nachts Wehen etwas kräftiger, 11 Uhr 15 Min. nachts Ausstossung des Metreurynters, 11 Uhr 30 Min. Blasensprung, Fruchtwasser: Meconiumhaltig, 11 Uhr 45 Min. Spontangeburt in erster vollkommener Fusslage.

No. 5. II para. J.-N. 25600. Schwangerschaftsmonat: Ende 9. bis Anfang 10. Zweite Schädellage. Becken: platt rachitisch, dist. spin.$=25^1/_2$, crist.=25cm, Conj. ext.$=16^3/_4$, diagon.$=8^1/_2-{}^3/_4$, vera$=6^3/_4-7$ cm. Innere Untersuchung: Introitus Vagina mittelweit, Port. vag.: erhalten. Vord. Teil: Kopf beweglich über B. E. Äusserer, innerer Muttermund, Cervicalkanal für 1 Finger durchgängig. 17. VI. 11 Uhr vormittags. Zwecks Einleitung der künstlichen Frühgeburt Einlegen eines Metreurynters. 4 Uhr nachts. Seit $^1/_2 2$ Uhr sind leichte Wehen eingetreten, die ursprünglich alle 5—15 Min. in unregelmässigen Pausen wiederkehren, seit einer halben Stunde stärker werden, regelmässig alle 5—6 Minut. sich wiederholen und 20—30 Sekunden andauern. 8 Uhr nachts Spontanausstossung des Metreurynters. Innerer Befund: Portio verstrichen, Muttermund wulstig, 5-Markstückgross, Kopf beweglich über B. E. 10 Uhr N. Seit Ausstossung des Metreurynters haben die Wehen an Stärke bedeutend nachgelassen, kehren nur unregelmässig alle 15—30 Minuten wieder. 20. VI. 7 Uhr V. Zur Verstärkung der Wehen erhält die Gravida versuchshalber alle halbe Stunde 8 Tropfen Ergotin, bis abends 10 Uhr ohne jeden Erfolg. 21. VI. 7 Uhr V. Gravida hat

während der ganzen Nacht geschlafen, von Wehen nichts gespürt; innerer Befund ist unverändert. 11 Uhr V. Erneutes Einlegen eines Metreurynters der mässig stark gefüllt wird. Eine Viertelstunde danach sehr kräftige Wehen, die ursprünglich alle 5 Min. wiederkehren, später an Stärke noch mehr zunehmen und alle 2—3 Min. regelmässig sich wiederholen. 6 Uhr N. Spontanausstossung des Metreurynters. Das Kind hat sich inzwischen durch Abweichen des Kopfes nach rechts in eine zweite Querlage gedreht. Innerer Befund: Muttermund bis auf einen schmalen Saum vollständig erweitert, Blase steht, Becken leer. 7 Uhr N. Narkose; combinierte Wendung auf den Kopf, Sprengen der Blase. Kopf tritt in B. E. ein, 9 Uhr N. Spontangeburt. Das Kind ist frühreif und lebt.

No. 6. V. para. J.-N. 25702. 7. Schwangerschaftmonat. Placenta praevia centralis. Frau wird aus Poliklinik in Klinik gebracht; erstere wurde angerufen wegen plötzlich eingetretener Blutung. Am 25. VIII., 11 Uhr nachts begann nach ihrer Angabe, während sie im Bett lag, eine sehr starke Blutung, welche ca. $^1/_2$ Stunde dauerte und dann an Stärke etwas nachliess. Die um $^1/_2$1 Uhr erschienene poliklinische Hilfe konstatierte andauernden Blutabgang. Bei der inneren Untersuchung wurde Placenta peraevia festgestellt. Befund in der Klinik am 26. VIII. 3 Uhr V. Portio erhalten, Cervicalkanal 1—1$^1/_2$ cm. lang, äusserer Muttermund für 2, innerer für 1 Finger durchgängig. Der ganze innere Muttermund ist ausgefüllt mit Placentargewebe; die Fruchtblase ist nirgends zu erreichen. Vom vorliegenden Teil ist nichts zu fühlen. Bei der Untersuchung mässiger Blutabgang. Tamponade des Cervicalkanals und der Scheide mit Jodoformgaze. 6 Uhr N. Keine Temperatursteigerung. 27. VIII. 12 Uhr V.: Keine Temperatursteigerung; Entfernung der Tamponade, die vollständig durchgeblutet ist. Bei der inneren Untersuchung ergibt sich derselbe Befund. 29. VIII. 12 Uhr V. Frau bemerkt seit gestern Abend 7 Uhr Abgang des Fruchtwassers, der auch noch im Verlauf des heutigen Vormittags erfolgte. Die vorgenommene innere Untersuchung zeigt den Befund voll-

ständig unverändert. Nach sorgfältiger Desinfektion von Vagina und Cervix wird ein geigenförmiger Metreurynter in letztere eingelegt. 1,30 Uhr N. Frau bekommt plötzlich sehr starken Schüttelfrost (Temp. 39, Puls 120). 2 Uhr N. Entfernung des Metreurynters. Innere Untersuchung: Portio ist stark verkürzt, nahezu wulstig. Muttermund ist 2—3-Markstückgross. Der ganze innere Muttermund ist bedeckt von Placentargewebe. Im Interesse der Mutter wird beschlossen, die Geburt sobald als möglich zu beenden. Combinierte Wendung. Blutung, die nach Entfernung des Metreurynters ziemlich beträchtlich war, steht mit dem Moment, wo der Steiss auf den B. E. angezogen wird, fast völlig. Spontangeburt in zweiter Schädellage. Das frühreife Kind lebt, stirbt aber bald.

No. 7. III para. J.-N. 25823. 9(?)ter Schwangerschaftsmonat. Becken: einfach platt, dist. spin.=$26^1/_2$, crist.=$28^1/_2$ cm, conj. ext.=$18^1/_2$, diag.=10—$10^1/_2$ cm. 15. XI. 12 Uhr V. Einleitung der künstlichen Frühgeburt; nach sorgfältiger Desinfektion der äusseren Genitalien, der Scheide und Cervix, wird ein Fehlingscher Metreurynter in Cervix eingelegt, da dieselbe bereits für 1 Finger durchgängig ist. 1 Uhr N. Ausstossung des Metreurynters; Gravida hatte seit ca. $^3/_4$ Stunden leichte, regelmässige Wehen, alle 5—10 Minuten wiederkehrend. Bei der inneren Untersuchung ist der Muttermund 2-Markstückgross, sehr dehnbar. 1,30 N. Einlegen eines geigenförmigen Metreurynters in Cervix, der mässig stark aufgetrieben wird; sofort danach wird er unter einer starken Wehe ausgestossen. Da die Blase sich äusserst stark bei der Wehe vorwölbt, und eine Wehe der andern sehr rasch nachfolgt, wird vom Einlegen eines Braunschen Ballons in Cervix abgesehen und derselbe sofort unter mässig starker Füllung in die Scheide gelegt. 6,30 N. Frau hatte während des Nachmittags ziemlich regelmässige Wehen in Zwischenräumen von 5—15 Minuten. Entfernen des Ballons. Innere Untersuchung: Muttermund 5-Markstückgross, Cervix noch erhalten, Blase steht, wölbt sich prall vor. Kopf sehr hochstehend, Einzelheiten nicht durchzufühlen. In der Blase liegen links und vorn 2 regel-

mässig pulsierende Nabelschnurschlingen. 7 Uhr N. Muttermundgrösse unverändert, beiden Nabelschnurschlingen nicht mehr vorliegend zu fühlen. Sprengen der Blase, vorsichtiges Einleiten des Kopfes auf B. E. Fruchtwassermenge sehr reichlich (3 l). Wehen besser seitdem, Herztöne schlecht. 8,15 N. Reposition der Nabelschnur, Wehen schlechter, Herztöne besser. 16. XI. 9,30 N. Temp. 39,5, Puls 116, Chloroform-Narkose, innere Untersuchung: Muttermund 5Markstück—kleinhandtellergross, Cervicalkanal noch nicht völlig verstrichen, besonders rechts und vorn ziemlich dick und unnachgiebig. Abgang von meconiumhaltigem Fruchtwasser. Herztöne dauernd beschleunigt (160). Desinfektion der äusseren Genitalien und Scheide. Einlegen einer Braun'schen Blase in Uterus. Durchziehen derselben durch Cervix, sodann Einlegen eines Ballons nach Champetier de Ribes, der ziemlich stark aufgeblasen wird. Nochmaliges Durchziehen durch Cervix. Eingehen mit der rechten Hand, Ergreifen des rechten Fusses, Wendung in 1. unvollkommener Fusslage. Da die Herztöne sehr schlecht werden und die Extraction zu schwierig, wird Perforation ausgeführt.

No. 8. II para. J.-N. 25832. Becken platt rachitisch. dist. spin.=27, crist.=28 cm, conj. diag.=10 cm. Innere Untersuchung: Introitus, vagina=eng. Portio vag. erhalten, äuss., innerer Muttermund, Cervicalkanal geschlossen. Vorlieg. Teil: Kopf, bewegl. über dem Becken. 17. XI. 12 Uhr V.: Einleitung der künstlichen Frühgeburt; Tamponade der Cervix mit Glyzeringaze. Im Laufe des Nachmittags leichte, unregelmässig wiederkehrende Wehen. 18. XI. 6 Uhr N.: Im Laufe des Tages ganz vereinzelte und schwache Wehen; Temp. und Puls normal. 19. XI. 10 Uhr V.: Entfernung der Gaze. Cervicalkanal für 1 Finger durchgängig. Einlegen eines kleinen Fehlingschen Metreurynters in Cervix. Im Laufe des Nachmittags schwache, unregelmässig wiederkehrende Wehen. 6 Uhr N.: Stärkeres Aufblasen des Metreurynters. 20. XI.: Da der eingelegte Metreurynter geplatzt erscheint, im Laufe der Nacht auch ohne allen Erfolg auf die Wehentätigkeit blieb, wird er entfernt; er ist an der Seitenfalte geplatzt. Einlegen eines neuen kleinen Feh-

lingschen Metreurynters, leichtes Aufblasen desselben. 7 Uhr N.: Im Laufe des Tages fast keine Wehen; stärkeres Aufblasen. 11 Uhr N.: Metreurynter erscheint schon wieder geplatzt, was sich bei der Herausnahme auch bestätigt. Cervicalkanal ist für 2 Finger durchgängig, daher Einlegen eines grossen Fehlingschen Metreurynters, der ziemlich stark aufgeblasen wird. 21. XI. 10 Uhr V.: Frau hatte in der Nacht ziemlich kräftige Wehen, alle 8—12 Minuten regelmässig wiederkehrend. Entfernung des Metreurynters. Cervicalkanal noch nicht völlig verstrichen, Muttermund 3-Markstückgross. Einlegen einer mittelgrossen Braunschen Blase in Uterus, die prall aufgeblasen wird. Anbringen eines Zuges vom unteren Bettrande aus, der allmählich etwas verstärkt wird. Ca. $^1/_2$ Stunde danach setzen sehr kräftige Wehen ein, die alle 4—5 Minuten wiederkehren. 7 Uhr N.: Entfernung der Blase. Muttermund handtellergross, Cervix verstrichen. Sprengen der Frucht-Blase, Einleiten des Kopfes auf B. E. (4 l Fruchtwasser). 22. XI. 8 Uhr V.: Frau hatte in der Nacht nur ganz vereinzelte schwache Wehen; Herztöne gut. Kopf steht unverändert und beweglich über B. E. 9 Uhr V.: Zur weiteren Vorbereitung der Weichteile wird Ballon in Scheide gelegt. 11,30 Waschung in Walcherscher Hängelage. Extraction (Veit-Smellie) Kopf geht ohne grössere Schwierigkeiten unter kräftigem Druck von oben ins Becken herein. Das Kind (frühreif?) ist tief asphyktisch, nicht mehr zum Leben zu bringen.

1901.

No. 1. V para. J.-N. 26028. 10ter Sehwangerschaftsmonat. Plac. praev. centr. Poliklinische Hilfe wird angerufen wegen Blutungen; diese traten zum ersten Male vor 2 Monaten ziemlich heftig auf und begannen dann nach etwa 7 Wochen von neuem, aber stärker, und dauern noch an, in Unterbrechung von 1—2 Tagen. 22. III.: Untersuchung ergibt Kind in 2ter Querlage (dorso-anterior.) Frau wird ziemlich anaemisch zur Klinik transferiert. 23. III.: Ein grosser Ballon wird in die Scheide eingeführt, worauf mässige Wehen eintreten. Die innere Untersuchung hatte

vorher folgendes ergeben: Muttermund sehr hochstehend, hinten die Portio erhalten und verkürzt; Cervix erhalten, bequem durchgängig, ebenso der innere Muttermund. Über inneren Muttermund ist nichts als Placentargewebe zu fühlen; Kind lebt. 25. III.: Cervix etwas verkürzt, Muttermund noch weiter. Abend wird, da Wehen immer schwach bleiben, ein geigenförmiger Metreurynter nach links in den Uterus geschoben, wo die Placenta abgelöst ist; die Uteruswand ist hier ganz platt. Wehen werden besser. Eine Blutung ist während dieser Manipulation nicht eingetreten. Metreurynter wird nicht spontan ausgestossen, jedoch erweitert sich der Muttermund wieder ohne jede Blutung so, dass er am 26. III. morgens fast kleinhandtellergross ist; auch jetzt ist nichts als Placentargewebe zu fühlen. Die Wehen bleiben aber dauernd nicht stark; deshalb wird der Fuss herabgeholt und die Blase gesprengt. Im weiteren Verlauf tritt Tympania uteri auf; das Kind ist tot, wird ohne Herzschlag geboren.

No. 2. II para. J.-N. 26132. 10 ter Schwangerschaftsmonat. II. Schädellage. Becken: allgemein verengt, platt rachitisch. Dist. spin. = 22, crist. = 24, troch. = $28^1/_2$, conj. ext. = $17^1/_2$ (17), diag. = 10 (11) cm. 20. V. 10 Uhr V. Portio halbfingergliedlang, Muttermund für 1 Finger durchgängig, Kopf beweglich im B. E. Blase steht. 5 Uhr 50 Min. N. Um die Geburt einzuleiten (14 Tage vor dem mutmasslichen Ende), wird ein Metreurynter in die linke Seite des unteren Uterinsegments eingeführt und mit sterilem Wasser gefüllt; vorher fand eine Desinfektion der äusseren Genitalien und der Scheide statt. 7 Uhr N. Es springt Metreurynter, wobei sich reichlich Flüssigkeit entleert. 9 Uhr N. Herztöne werden sehr wechselnd; innere Untersuchung ergibt: Metreurynter geplatzt in Cervix, Vorlegen einiger Nabelschnurschlingen. Frau wird bei erhöhtem Steiss in Seitenlage (linke Seite) gebracht. 21. V. 8 Uhr V. Herztöne sind seit 6 Stunden andauernd regelmässig. Während der Nacht werden nur mässige Wehen beobachtet, die gegen Morgen noch spärlicher werden. Innere Untersuchung: Muttermund 3-Markstückgross, Blase steht, vorliegender Teil ist der be-

wegliche Kopf; Nabelschnurschlingen nicht mehr zu fühlen. Frau wird bei etwas erhöhtem Steiss in gewöhnliche Rückenlage gebracht. 9 Uhr. Blase wird gesprengt zur Anregung besserer Wehen. 10 Uhr 30 Min. Muttermund 5-Markstückgross, Wehentätigkeit mässig. 22. V. Ebenso während der Nacht. 8 Uhr 50 Min. V. Muttermund dieselbe Grösse, Cervix verstrichen, Pfeilnaht fast quer, der Symphyse etwas genähert, vordere linke Scheitelbein ein wenig untergeschoben, Herztöne regelmässig. Frau soll aufsitzen und halbstündlich Ergotin 8 Tr. nehmen (9 Uhr 45 Min. Beginn). Daraufhin auch nur schwache Wehen, ebensowenig ist das Herumgehen der Frau von Einfluss. 23. V. 7 Uhr 30 Min. V. Muttermund dieselbe Grösse, dehnbar; kleine Fontanelle rechts vorn, Pfeilnaht im zweiten schrägen Durchmesser. 11 Uhr V. Frau bekommt plötzlich heftigen Schüttelfrost (38,5^0), Muttermund über 5-Markstückgross, Kopf steht im Becken. Da die sofortige Entbindung indiciert ist, soll diese mittels Forceps bewerkstelligt werden, nötigenfalls unter Zuhilfenahme von Cervixincisionen. In Narkose wird zunächst durch Metreurynter Cervix sehr erweitert, ebenso durch Einlegen eines Kolpeurynters die Scheide vorbereitet. Danach zeigt es sich, dass der Kopf doch immer noch beweglich; es wird deshalb versucht, durch Wendung auf den linken Fuss und Extraction die Geburt zu beenden. Dies gelingt mit Mühe. Das Kind lebt.

No. 3. III para. J.-N. 26172. 10ter Schwangerschaftsmonat. Zweite Schädellage. Becken: eng; dist. spin.=27, cr.=30, conj. ext.=20, diag.=$10^1/_4$, vera=$8^1/_2$ cm. 6. VI. 9 Uhr V. Innere Untersuchung: Muttermund 3-Markstückgross, Blase gesprungen, vorliegender Teil der Kopf, kl. Font. rechts, Pfeilnaht quer, der Symphyse etwas genähert, an deren Innenfläche eine Leiste. 10 Uhr 20 Min. V. Zur Anregung besserer Wehen: Ergotin. 7. VI. 7 Uhr 40 Min. V. Muttermund 5-Markstückgross; wegen starker Geburtsgeschwulst sind Einzelheiten an dem mit einem kleinen Segment eingetretenen, aber noch beweglichen Kopf nicht zu fühlen. 5 Uhr N. Herztöne regelmässig. 9 Uhr 30 Min. N. Innere Untersuchung ergibt keine Fortschritte der Geburt.

9. VI. 8 Uhr V. Derselbe Befund. Da seit 3 Tagen kein Weitergang der Geburt zu bemerken ist, ein solcher auf gewöhnlichem Wege infolge andauernder Wehenlosigkeit auch nicht zu erwarten ist, so soll der Muttermund mittels Metreurynter erweitert werden; nach Ablassen des Wassers aus letzterem zeigt es sich, dass der Muttermund zwar kollabiert, sich aber leicht bis zur Beckenwand dehnen lässt. Wendung und Extraction gelingt schwer. Das erst asphyktische Kind wird nach 5 Min. wieder belebt.

No. 4. XIV para. J.-N. 26216. 6ter Schwangerschaftsmonat. Blasenmole. Frühere Geburten: VI. Blasenmole, IX. Frühgeburt im 8ten Monat, XII. Frühgeburt im 7ten Monat, XIII. Abort. Während der jetzigen Schwangerschaft zeigte sich die Periode allmonatlich. 4. VII. 7 Uhr V. Während der Nacht finden zeitweise leichte Contractionen statt, nur der aufgelegten Hand bemerkbar. Nur am touchierenden Finger befindet sich Blut, sonst ist nach aussen hin keine Blutung wahrzunehmen. Cervicalkanal und Muttermund für 1 Finger durchgängig. Vorliegender Teil nicht zu fühlen, dagegen berührt man eben noch etwas weiches Gewebe (Placenta?) 9 Uhr 40 Min. V. Zur Anregung der Wehentätigkeit halbstündlich 8 Tr. Ergotin. 5. VII. 10 Uhr 45 Min. V. Da die Frau immer noch keine Wehen hat, die Temperatur aber 37,8° beträgt, so erscheint die Entbindung geboten. Nach gründlicher Desinfektion der Scheide, wird kleiner Metreurynter mittels Kornzange in den Uterus eingeführt, mit Wasser aufgeblasen und elastischem Zug versehen; zugleich halbstündlich 10 Tr. Ergotin. Bei der Untersuchung findet sich am touchierenden Finger Blut mit leicht fötidem Geruch. 1 Uhr 30 Min. V. Frau wird von Schüttelfrost befallen (39,6°). 4 Uhr N. Wehentätigkeit minimal, Ergotin bisher 10 Tr. 5 Uhr N. Nach Verstärkung des elastischen Zuges treten stärkere Wehen auf. 5 Uhr 30 Min. N. Metreurynter wird spontan ausgestossen, eine geringe Menge geronnenen Bluts stürzt nach, ca. $^1/_8$ l. von ausgesprochenem fötidem Geruch. Innere Untersuchung: Muttermund und Cervicalkanal, der fast verstrichen, bequem für 3 Finger durchgängig; in ihm fühlt

man weiches, placentarartiges Gewebe, keinen Fötus. Diagnose: Blasenmole. Auspressung und Ausräumung. Keine Blutung.

1902.

No. 1. II para. J.-N. 26563. 9ter Schwangerschaftsmonat. Becken: platt rachitisch; dist. spin.=27, crist.=29 cm, Conj. ext.=17, diag.=9½ cm. Vor Einleitung der Frühgeburt lässt sich Schädellage konstatieren. 28. XI. 11 Uhr V.: Eine Gummiblase nach Barnes wird in die für 2 Finger durchgängige Cervix eingeschoben und aufgeblasen. Nach einer halben Stunde treten Wehen ein, von geringer Intensität, die tagsüber anhalten, gegen 10 Uhr abends aber sistieren. Während der Nacht dann ab und zu leichte Zusammenziehungen. 29. I. 9 Uhr V.: Wehen seit 2 Stunden nicht beobachtet, Metreurynter liegt noch. 9,50: Nach Desinfektion der Scheide und äusseren Genitalien Einführung eines grösseren Metreurynters. Portio war verkürzt, Muttermund für 2 Finger bequem durchgängig. 30. I. 9 Uhr V.: Wehen sistieren seit gestern Abend; Muttermund dehnbar, Kopf steht auf dem Becken. Metreurynter wird in der Scheide geboren; nach Desinfektion der letzteren wird neuer eingelegt. 11 Uhr V.: In Narkose Wendung auf den Fuss und Extraction, die schwer gelingt. Das Kind ist tot.

No. 2. III para. J.-N. 26677. Frühere Geburten: I. Zange, Kind tot; II. Perforation des nachfolgenden Kopfes nach vorheriger Wendung. 9ter Schwangerschaftsmonat. Becken: platt rachitisch; dist. spin.=24½, crist.=28 cm, conj. ext.=19, diag.=10½ (vom ober. Promont.), vera=8¼ cm. 13. III. 1 Uhr N.: Innerer Muttermund für fast zwei Finger passierbar. Es wird mittels Kornzange ein kleiner Metreurynter eingeführt und mit elastischem Zug versehen. 2 Uhr N.: Während leichter Wehen wird er ausgestossen; er ist total geplatzt. Ein stärkerer wird eingelegt; dabei reisst die linke Cervixwand bis fast zum Ende des Scheidengewölbes auf. Blutung nur gering. 3,45 N.: Trotz elastischen Zuges treten keine Wehen auf, es sollen deshalb halbstündl. 8 Tr. Ergotin gegeben werden. 6,30 N.: Metreurynter wird während einer Wehe ausgestossen. Mutter-

mund 3-Markstückgross, Blase steht. Äussere Untersuchung ergibt 2te Steisslage. 8,15 N. Muttermund 5-Markstückgross, Blase steht. Es wird ein grosser Metreurynter eingeführt und mit elastischem Zug versehen. Zugleich Ergotin bis 12 Uhr N. 14. III. 5,45 V.: Innere Untersuchung neben dem Metreurynter ergibt diesen mit unterem Pol etwa 2 Querfinger vor dem äusseren Muttermund liegend. Herztöne regelmässig, Wehen nicht schmerzhaft. 6,45 V.: Metreurynter wird geboren; Muttermund nahezu völlig dehnbar bis zur Beckenwand. Blase steht und wölbt sich während der Wehe vor; in ihr fühlt man beide Füsse, der kindliche Körper liegt nach links, der Kopf links oben. 10,45 V.: Seit einigen Stunden werden nur schwache Wehen beobachtet; die neuere Untersuchung ergibt jetzt den Kopf vorliegend, neben diesem die Nabelschnur und den Fuss. Blase sehr derb. Da die Weichteile nun genügend vorbereitet sind, wird der rechte Fuss heruntergeholt und Extraction angeschlossen. Das Kind lebt.

No. 3. VI para. J.-N. 26881. 10(?)ter Schwangerschaftsmonat. Becken: platt rachitisch; dist. spin.=26$^1/_2$, crist.=29$^1/_2$ cm, conj. ext.=17$^1/_2$, diag.=9$^3/_4$ cm. In Anbetracht der früheren schweren Geburten sucht Gravida zur künstlichen Frühgeburt die Klinik auf. 7. VII. 12$^1/_2$ Uhr N.: Einlegen eines Metreurynters, nachmittags und folgende Nacht treten noch keine starken Wehen auf, wenn auch einzelne leichte Contractionen des Uterus nicht zu verkennen sind. 8. VII. 9 Uhr V.: Hintereinander treten plötzlich mehrere kräftige Wehen auf. 9,10 V. Blase springt; Metreurynter wird ausgestossen. Innere Untersuchung: Portio verstrichen, Muttermund noch als Saum zu fühlen, Kopf liegt beweglich über dem Becken, sitzt in der Wehe fest auf, rechts eine ziemlich grosse Nabelschnurschlinge, die langsam, aber kräftig pulsiert. Reposition nicht möglich. Wendung schwer. Kind ist garnicht asphyktisch; lebt.

No. 4. II para. J.-N. 27044. Blasenmole. 14. X.: Fundus in Nabelhöhe, zeitweise Contractionen des Uterus. Starke Blutung. 16. X. 4 Uhr N.: Mehrere starke Blutungen. Scheidendouche mit heisser Lysollösung. Neue Blutungen,

die daraufhin nicht stehen. Scheidentamponade. Wegen Durchblutung erneut; daher starke Wehen. 9,30 N.: Tampon herausgenommen; innerer Muttermund für 1 Finger durchgängig. Erweiterung durch Metreurynter. 10,15 N.: Narkose. Herausnehmen des Metreurynters und Ausräumung des Uterus. Diagnose: Blasenmole.

No. 5. VII para. J.-N. 27103. 9ter Schwangerschaftsmonat. Letzte Entbindung 1901 mit Forceps. Seit 1894 bemerkte Patientin, dass sie kleiner werde. Ihre Haltung ist gebeugt, der Gang etwas watschelnd; ziehende Schmerzen in den Beinen und der Wirbelsäule. Becken: osteomalacisch; dist. spin.=$26^1/_2$, crist.=$28^1/_4$ cm, conj. ext.=19, diag.=$9^1/_2$ cm. 13. XI.: Da die Conjugata diagonalis seit der letzten Entbindung im September vorigen Jahres etwa um 1 cm kleiner geworden ist und damals schon die Geburt Schwierigkeiten machte, wird die künstliche Frühgeburt eingeleitet. Einlegung eines sterilen Glyzerin-Gazestreifens in den Cervicalkanal. Im Laufe des Tages keine Wehen. 14. XI.: Keine Wehen. 15. XI.: Keine Wehen; daher mittags 12 Uhr Einlegung eines Metreurynters in den für 2 Finger durchgängigen Cervicalkanal. 16. XI. 3 Uhr V.: Wehentätigkeit beginnt; anfangs leichte und seltene Wehen. Da andauernd geringe Mengen Flüssigkeit abgehen, besteht der Verdacht, dass die Blase gesprungen ist. 6,45 V.: Bei der inneren Untersuchung zeigt es sich, dass Metreurynter in der Scheide liegt. Blase steht noch. Muttermund kleinhandtellergross. 12 Uhr V.: Metreurynter wird herausgenommen, Blase gesprengt. Wendung auf den Fuss und Extraction. Das Kind inspiriert mehrmals tief, ebenso, leicht, nach der Geburt; trotz halbstündiger Wiederbelebungsversuche ist die Asphyxie nicht zu heben, die Herzaktion erlischt langsam.

1903.

No. 1. V para. J.-N. 27158. 10ter Schwangerschaftsmonat. Prolaps des graviden Uterus, protahierter Geburtsverlauf. Eintritt 17. XII. 02 in 1. dors. ant. Querl. 15 cm langer Prolaps, starke Hypertrophie der Cervix. 19. XIII. Prolaps wird reponiert; Befund: 1. Schädellage. 22. XI.

Prolaps bleibt reponiert bei dauernder Bettruhe. 31. XII. 02. Innerer Befund: Scheidenschleimhaut hart und faltig, Portio stark verkürzt, Muttermund für 1 Finger durchgängig, Cervicalkanal geschlängelt. 5. I. 03. 5 Uhr V. Blasensprung; mässige Mengen Fruchtwasser sind abgegangen. Keine Wehen. 6. I. Während des Tages nur hier und da geringe Wehen. 7. I. Abgang von reichlichem Meconium. Cervicalkanal stets noch für 1 Finger durchgängig. Einlegen eines geigenförmigen Metreurynters im Cervicalkanal; 4 mal je 8 Tr. Ergotin. 8. I. 9 Uhr V. Ausstossung des Metreurynters und Einlegen eines grösseren. Die nur in mässiger Intensität und Häufigkeit aufgetretenen Wehen lassen wieder vollkommen nach. Herztöne schon seit 24 Stunden schwankend. 10 Uhr V. Herztöne schlecht. Bei Herausnahme des Metreurynters zeigt es sich, das der Cervicalkanal etwas weiter geworden ist. Abgang von reichlichem Meconium. Leichte Tympanie. Einlegen eines grösseren Metreurynters mit elastischem Zug. 10 Uhr 30 Min. V. Befund der gleiche. Herausnahme des Metreurynters, ausserordentlich reicher Abgang von Meconium. Kindliche Herztöne sehr schwankend zwischen 60 und 160 in der Minute. Da die spontane Geburt des lebenden Kindes ausgeschlossen erscheint, wird die Perforation gemacht. Diese ist sehr schwer wegen der Rigidität des Cervicalkanals und des äusseren Muttermundes.

No. 2. II para. J.-N. 27224. 6ter Schwangerschaftsmonat. Placenta praev. lateralis. Vor 2 Wochen plötzliche Blutung ($^1/_4$ l.), zugleich stärkere Atembeschwerden. 23. I. Sprengen der Blase in Narkose. Kurz darauf ziemlich starke Blutung, die nicht steht. 12 Uhr 15 Min. N. Innere Untersuchung ergibt, dass der Muttermund, der sehr weich und nachgiebig, auf 3-Markstückgrösse erweitert ist; in ihm hängt in den Cervicalkanal ein Placentarlappen herab (Placenta praev. later.). Einlegen eines geigenförmigen Metreurynters ohne elastischen Zug. Blutung steht. 1 Uhr 45 Min. N. Metreurynter liegt in der Scheide. Ganz geringe Blutung. Einlegen eines grossen ballonförmigen Metreurynters in den Uterus mit elastischem Zug. 4 Uhr 30 Min. N. Der

elastische Zug wird verstärkt durch Anspannen der Schnur; darauf wird der Metreurynter geboren. Die kurz danach unternommene Untersuchung ergibt, dass der Muttermund fasst vollständig erweitert ist. Sprengen der Blase, Forceps. Ebenso, da Gemelli (2eiig), der 2ten Blase, Extraction. Beide Kinder sind unreif, aber lebend.

No. 3. I para. J.-N. 27259. (4—5ter?) Schwangerschaftsmonat. Voriges Jahr Nierenentzündung und Wassersucht festgestellt. 13. II. Einleitung der künstlichen Frühgeburt wegen Nephritis. Einlegen eines sterilen Glycerin-Gazestreifens in den etwas durchgängigen Cervicalkanal. Im Laufe des Tages keine Wehen. 14. II. Herausnahme desselben und Einführung eines Metreurynters, der beim Aufblasen zum grössten Teil in Uterus hineingleitet. Keine Wehen. 15. II. Cervicalkanal für 1 Finger durchgängig. Mittags 12 Uhr Anwendung des elastischen Zuges, damit treten etwas Wehen ein, die am 16. II. morgens kräftiger werden. Da der geigenförmige Metreurynter, welcher angewendet ist, infolge seiner Form nicht entsprechend die Geburtswege erweitert, wird ein grösserer ballonförmiger in Uterushöhle eingelegt. Innerer Muttermund und Cervicalkanal etwas erweitert, äusserer Muttermund knapp für 2 Finger durchgängig. Metreurynter wird nach 2 Stunden wieder ausgestossen. Muttermund kleinhandtellergross. Die sich vorwölbende Blase wird gesprengt, kurz darauf kommt Foetus lebend; er stirbt aber bald ab. Die Frühgeburt wurde eingeleitet, weil ein gesundes, lebendes Kind nach dem ganzen Status so gut wie ausgeschlossen schien.

No. 4. V para. J.-N. 27271. 9ter Schwangerschaftsmonat. Placenta praevia lateralis. In dem wenig geöffneten Muttermund ist überall Placentargewebe zu fühlen, nirgends Eihäute. 19. II. Sprengen der Blase, die man rechts beim Hochgehen mit dem Finger erreicht. Einlegen eines ballonförmigen Metreurynters mit elastischem Zug 12 Uhr mittags. Um 12 Uhr 45 Min. N. wird dieser ausgestossen. 1 Uhr 15 Min. N. Spontane Geburt des Kindes. Mässig starke Blutung, daher 2 Spritzen Ergotin. Da es weiter blutet, Credé; heisse Scheidendouchen, Blutung steht. Das Kind lebt.

No. 5. V para. J.-N. 27322. 9—10ter Schwangerschaftsmonat. Frühere Geburten: II und III: Kind reif und tot, IV: Perforation des nachfolgenden Kopfes. Becken: platt rachitisch, dist. spin. = 28, crist. = 31, conj. ext. = $19^1/_2$, diag. = $9^3/_4$—$10^1/_4$ cm. Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 18. III. 11 Uhr 30 Min V. Einlegen eines ballonförmigen Metreurynters in die Uterushöhle bei stehender Blase; dieser wird kräftig aufgeblasen und mit elastischem Zug versehen. Ausserdem in halbstündigen Intervallen 4 mal 8 Tr. Ergotin. 12 Uhr V. Eintritt kräftiger Wehen, die stets stärker werden. Elastischer Zug wird gegen 3 Uhr N. etwas verstärkt. 5 Uhr 45 Min. N. Ausstossung des Metreurynters während des Urinierens. Bei der inneren Untersuchung zeigt es sich, dass der Muttermund bis auf einen kleinen Saum verstrichen ist; in ihm wölbt sich die Blase prall vor, kindliche Teile nicht zu fühlen. Zur vollständigen Erweiterung des Muttermundes und um die äusseren Genitalien vorzubereiten, wird in die Scheide ein grosser ballonförmiger Kolpeurynter eingelegt und stark aufgeblasen. Mässiger elastischer Zug. 10 Uhr N. Kolpeurynter wird entleert und entfernt. Die innere Untersuchung ergibt: Muttermund jetzt völlig verstrichen; in der prall gespannten Blase ist nichts zu fühlen. Herztöne sind mit Sicherheit nicht zu konstatieren. Sprengen der Blase mit anschliessender Extraction, die nicht schwierig ist. Kind asphyktisch, inspiriert mehrmals spontan tief, kann aber trotz halbstündlicher Wiederbelebungsversuche nicht mehr belebt werden.

No. 6. IV para. J.-N. 27555. 9ter Schwangerschaftsmonat. II. Schädellage. Frühere Geburten: I. (1896) Zange, Kind tot; II. (1898) Kind zerstückelt; III. (1902) Frühgeburt, Kind lebt. Becken: platt rachitisch, dist. spin. = $24^3/_4$—25, crist. = $27^3/_4$—28, conj. ext. = $17^3/_4$—18, diag. = $10^1/_2$—$^3/_4$ cm. 21. VII. Mit Rücksicht auf den guten Verlauf bei der letzten Entbindung durch Einleitung der künstlichen Frühgeburt und mit Rücksicht auf die schweren vorhergehenden Entbindungen wird beschlossen, weil ausserdem durch eine hinter der Symphyse gefühlte Exostose die conjug. vera nur 8 cm beträgt, auch dieses Mal die künstliche Frühgeburt durch

Einführung eines Metreurynters einzuleiten. 11 Uhr V. Nachdem bis 12 Uhr 30 Min. keine Wehen eingetreten sind, werden stündlich 10 Tr. Ergotin eingegeben. Darauf werden die Wehen nur ein wenig besser und lassen nachts ganz nach. Gravida schläft ständig. 22. VII M. Metreurynter liegt lose in der Scheide, er wird entfernt. 12 Uhr 30 Min. N. Einführen eines grösseren Metreurynters in Cervix nach vorheriger gründlicher Desinfektion der Genitalien. Herztöne gut. Zeitweises Auftreten von schwachen Wehen während des Nachmittags und Nachts; öfters gelinder Zug am Metreurynter. 23. VII. Wehentätigkeit sistiert völlig. 27. VII. Entfernung des Metreurynters, nachdem der Muttermund fast völlig verstrichen ist. Blasensprung, Wendung auf den Fuss. Extraction. Kind ist zuerst leicht asphyktisch und lebt.

No. 7. III para. J.-N. 27611. 10ter Schwangerschaftsmonat. Vorfall der Nabelschnur. 28. VIII. 2 Uhr V.: Vor $1^1/_2$ St. Wasser abgegangen. Muttermund für 1 Finger durchgängig. Kopf über dem Becken — Wehen keine. 9 Uhr V.: Neue Untersuchung; Muttermund gut für einen Finger durchgängig; über dem inneren Muttermund ein kleiner Teil. Herztöne gut, Wehentätigkeit schlecht. 11 Uhr V.: Muttermund für 2 Finger knapp durchgängig. Kopf rechts abgewichen. Vorliegend eine Hand und gut pulsierende Nabelschnurschlinge. Wehen aussetzend. 11 Uhr V.: Mit Rücksicht auf den vor 11 St. erfolgten Blasensprung wird die kombinierte Wendung nicht mehr versucht, sondern beschlossen, einen Metreurynter einzuführen, der die Wehen anregen und dem Vorfall der Nabelschnur vorbeugen soll. Bis dahin Lagerung der Frau auf die rechte Seite. 12 Uhr: Einführen des Metreurynters. Herztöne zeitweise unregelmässig. 2 Uhr N.: Herztöne werden schlecht. Metreurynter ist soeben ausgestossen worden. Muttermund handtellergross. Vorliegende Nabelschnur pulsiert noch leise, deshalb Wendung auf den Fuss, die mit Mühe gelingt. Kind stirbt während der Operation.

No. 8. VI para. J.-N. 27739. 10ter Schwangerschaftsmonat. IIte Querlage (dorso—anter.). Frühere Geburten:

I. Kopflage, normal II. Querlage, Wendung, Extraction, Kind lebt. III. Querlage, Wendung, Extraction, Kind tot. IV. Forceps, Kind tot. V. Querlage, Wendung, Extraction, Kind tot. 13. XI.: Cervix noch erhalten, für 2 Finger durchgängig. In der stehenden Blase kleiner Teil fühlbar. 14. XI. 8,45 V.: Cervix verstrichen, Muttermund für 2 Finger gut durchgängig. 9,45: Muttermund 3-Markstückgross. Da Gravida angibt, dass jedesmal früher nach Blasensprung die Wehentätigkeit sehr schlecht wurde, kommt nicht die beabsichtigte Wendung auf den Kopf mit nachfolgender Blasensprengung zur Ausführung, sondern es wird ein ziemlich grosser ballonförmiger Metreurynter eingeführt. Die Wehentätigkeit darauf sehr gut. 2,45 N.: Ausstossung des Metreurynters bei kräftigen Wehen. Dann Wendung und Extraction in Narkose, die schwierig ist. Das Kind ist leicht asphyktisch, schreit aber kräftig nach einer Viertelstunde.

No. 9. III para. J.-N. 27771. 10ter Schwangerschaftsmonat. Placenta praevia partialis. Vor 14 Tagen Blutung, die nicht ganz 1 Tag dauerte. Seit 2 Tagen wieder neue Blutung. 25. XI. 10,30 V.: Cervix noch ziemlich lang, für 2 Finger durchgängig. Kopf sehr beweglich über dem Becken. Links und hinten Placentargewebe fühlbar. 26. XI. 10,30 V.: Gravida blutet seit einigen Minuten ziemlich stark; innerer Befund wie gestern. Tamponade mit Jodoformgaze. 11 Uhr V.: Narkose. Einlegen eines Metreurynters. 12,45 N.: Ausstossung des ballonförmigen Metreurynters; darauf mässige Blutung. Nach sofortiger Desinfektion Herabholen der Füsse und Extraction. Das Kind, dessen Nabelschnur kaum noch pulsierte, atmet alsbald spontan und wird nach 5 Minuten zu kräftigem Schreien gebracht.

No. 10. III para. J.-N. 27775. 10ter Schwangerschaftsmonat. Protahierter Geburtsverlauf. Frühere Geburten: I. Querlage, Wendung, Kind tot. II. Perforation. 9. XII.: Muttermund und Cervicalkanal für 2 Finger knapp durchgängig. 10. XII. 11 Uhr V.: Muttermund links sehr hochstehend, für 2 Finger eben durchgängig. Cervicalkanal noch etwas erhalten, Kopf links abgewichen. Herztöne gut. Da

die Frau schon mehrere Tage über die normale Zeit schwanger ist, soll versucht werden, die Geburt einzuleiten. 11,45 V.: Einlegen eines kleinen geigenförmigen Metreurynters; dieser platzt nach ca. $^1/_4$ Stunde. 12,30 N.: Einlegen eines grösseren Metreurynters. Frau hat nach ca. $^1/_2$ Stunde noch keine rechten Wehen, es wird deshalb ein permanenter Zug durch Festbinden des Schlauches am unteren Bettrande ausgeübt. Darauf treten bald Wehen ein, die aber nicht besonders gut sind. 2 Uhr N.: 8 Tr. Ergotin halbstündlich bis zu 40 Tr. 5 Uhr N.: Wehen kräftiger; sie folgen rasch aufeinander. 6,20 N.: Ausstossung des Metreurynters unter guten Wehen. — Da versucht werden soll, die Geburt in Schädellage durchzuführen, wird der Kopf gegen den B. E. gedrängt, während der Steiss etwas nach links hin verschoben wird. Alsdann wird die Kreissende auf die linke Seite gelegt. 6,30, Innerer Befund: Muttermund kleinhandtellergross, Kopf links frei beweglich über dem Becken. In der stehenden Blase nichts vorliegend. Herztöne stets gut. Wehen kräftig mit kurzen Pausen. 10,30 N.: Wehentätigkeit ausserordentlich stark. Blase steht; Kopf beweglich. Herztöne während der Wehe verlangsamt. Deshalb Wendung auf den Fuss. Das leicht asphyktische Kind schreit nach 5 Minuten kräftig.

No. 11. II para. J.-N. 27803. Schwangerschaftsmonat Anfang 10. IIte Steisslage. Allgem. verengt., plattes Becken. Dist. spin. = 23,5, crist. = 25 cm, conj. ext. = 16, diag. = $10^1/_2$ cm. Bis zum 4ten Lebensjahr Rachitis. 15. XII. 11 Uhr V.: Einlegen eines mittelgrossen, geigenförmigen Metreurynters zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 2 Uhr N.: Eintreten von Wehen. 4,20 N. Ausstossung des Metreurynters unter guten Wehen. 4,30: Muttermund über 3-Markstückgross, Blase steht, vorliegender Teil: Steiss; ein Fuss tritt gegen den untersuchenden Finger, die planta pedis ist deutlich abzutasten. Einlegen eines grossen ballonförmigen Metreurynters, der ziemlich stark aufgeblasen wird. Das Kind wechselt häufig die Lage, erscheint bald in Quer-, bald in Schädellage. Herztöne sehr gut. 6 Uhr N.: Unterdessen waren die Wehen

sehr gut. Frau wird von lebhaften Kreuzschmerzen gequält. Kopf steht nun seit einiger Zeit wieder auf der rechten Seite; Kind in Querlage. 6,15 N.: Herausnahme des Metreurynters; äussere Wendung auf den Kopf. Wehen sehr gut. Sprengen der Blase. Abgang grosser Mengen Fruchtwasser. 6,45 N.: Herztöne werden schlechter, deshalb Wendung auf den Fuss. Dabei wird der Herzschlag sehr schlecht. Der Muttermund schnürt sich um den Nasenrücken und Nacken des Kindes ganz fest zusammen. Da lange Zeit kein Herzschlag mehr zu hören ist, die Aussicht auf ein lebendes Kind also wegfällt, wird schliesslich die Perforation gemacht.

No. 12. V para. J.-N. 27814. 7ter Schwangerschaftsmonat. Seit Mitte Juli Erbrechen, täglich 2—3 mal; seit 6 Wochen starke Abmagerung. Carcinoma ventriculi. Wegen Abmagerung und zunehmender Schwäche Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 17. XII. 2,30 N.: Einführen eines Metreurynters mittlerer Grösse in den Uterus. 10,30 N.: Die ersten Wehen treten auf. 18. XII. 5 Uhr N.: Ausstossung des Metreurynters. Während der ganzen Zeit erbricht Patientin, die ausser Milch nichts vertragen kann, schleimige Massen. Muttermund für den Kopf durchgängig; Combinierte Wendung auf den Fuss, Extraction. Das Kind schreit bald mit schwacher Stimme, Einpackung in Watte und Verbringung in Couveuse. Am 20. XII. stirbt das Kind im Brutofen; am gleichen Tage wird Patientin wegen carcinoma ventriculi in der chirurgischen Klinik operiert: Gastroenterostomie (mit „Schleich“).

No. 13. V para. J.-N. 27831. Frühere Geburten: I. (1896) Forceps, II. (1898) normal, III. (1901) Frühgeburt, IV. 26. 2. 1903 Perforation. Seitdem ist die Periode ausgeblieben. Becken: platt rachitisch; dist. spin. = 24, crist. = 27, conj. ext. = 18, diag. = $9^1/_2$ cm. 29. XII. 6 Uhr V. Gravida kommt in Bad von 37^0 C. für $^1/_2$ St. 7 Uhr V. Heisse Scheidenspülung mit etwa 2 l Lysollösung. Dasselbe 7 Uhr 30 Min. und 8 Uhr V. 30. XII. 6 Uhr 45 Min. V. Heisses Bad. 8 Uhr, 8 Uhr 30 Min. und 9 Uhr V. heisse Scheidenspülung. 11 Uhr 30 Min. V. Einlegen eines ballon-

förmigen Metreurynters, der mit 600 ccm schwacher Lysollösung gefüllt wird. Portio klein wenig verkürzt, Cervix für 2 Finger durchgängig. Vor der ersten Scheidenspülung Auftreten von kleinen wehenartigen Schmerzen. 12 Uhr. Permanenter Zug am Metreurynter mit Hilfe von einer 400 gr wiegenden Flasche. 1 Uhr 15 Min. N. zeitweise stärkere Wehen; in grösseren Pausen Ablassen von 100 ccm Lysollösung aus dem Metreurynter. Verstärkung des Zuges um 500 gr. Unmittelbar danach kräftige Wehen. 2 Uhr N. Wehenpause, 2—3 Min., seit ca. $^1/_2$ St. 4 Uhr N. Innere Untersuchung: Muttermund ca. 5-Markstückgross, Cervicalkanal noch erhalten; rechts Einriss von früherer Geburt 4 Uhr 5 Min. N. Metreurynter platzt während einer plötzlichen Bewegung beim Unterschieben der Bettschüssel. 4 Uhr 15 Min. N. Einlegen eines ballonförmigen, etwas kleineren Metreurynters in den Uterus, Aufblasen mit ungefähr 450 ccm sterilem Wasser. 6 Uhr N. Wehen anfangs gut, lassen seit ca. $^1/_2$ St. an Stärke und Häufigkeit nach. Permanenter Zug durch 400 gr Gewicht. Steiss etwas hochgelagert. 6 Uhr 15 Min. N. Ausstossen des Metreurynters. Blase steht. Kind in 1ter Querlage. 6 Uhr 45 Min. N. Steiss des Kindes links vom B. E.; in der stehenden Blase sind beide Füsse fühlbar. Sprengung der Blase; Herabholen beider Füsse, Extraction. Das Kind ist leicht asphyktisch, wird aber rasch wieder belebt.

Wenn wir nun einen kurzen Überblick halten über die geschilderten 30 Fälle, in denen die Metreuryse angewandt wurde, so können wir folgendes aus ihnen ersehen. Fangen wir mit den engen Becken-Formen an; 11 Fälle von plattrachitischem Becken bilden sie fast ganz allein. 1900 No. 1 zeigt uns ein glänzendes Resultat der Metreuryse; nach vergeblichen Versuchen der kombinierten Wendung bewirkt sie völlige Erweiterung des Muttermundes, so dass im Anschluss daran die Blase gesprengt und die Wendung ausgeführt werden kann, wobei ein lebendes Kind erzielt wird. In No. 3 löst die Metreuryse mit Zug kräftige Wehen aus, bringt den Muttermund zur Erweiterung und hat sogar nach Blasensprengung eine Spontangeburt mit lebendem Kinde im Gefolge. Ähnlich verhält sich bei No. 5. Bei No. 8

tritt die Wirkung nicht ganz prompt ein; der Metreurynter platzt zweimal und erst der vierte eingelegte, der mit stärkerem Zug verbunden wird, führt zum Ziel. Nach der Wendung ist das tief asphyktische Kind leider nicht mehr zu beleben. Auch im 1901 No. 2 platzt der Metreurynter; er erweitert aber ganz gut den Muttermund und ein zweiter bereitet fernerhin die Wendung vor, die ein lebendes Kind ergibt. In 1902 No. 1 wird die Metreuryse 3 mal angewandt, ohne besonders zu wirken; die sich daran anschliessende Wendung gelingt schwer, das Kind ist tot. Bei No. 2 beobachten wir folgendes: Der erste Metreurynter mit elastischem Zug platzt, der zweite bewirkt eine Verletzung der Cervixwand; beide sind ohne rechten Erfolg. Erst ein dritter grösserer ermöglicht die Extraction mit lebendem Kind. In No. 3 leistet die Metreuryse Ausgezeichnetes; kräftige Wehen und Blasensprung sind ihre Folgen, so dass sofort die Wendung angeschlossen werden kann. Das Kind lebt. 1903 No. 5 tut der Metreurynter mit elastischem Zug voll seine Schuldigkeit; leider stirbt das Kind in der Asphyxie. In No. 6 erfüllt er zwar nicht das Postulat, Wehen zu erregen, erweitert aber den Muttermund gut; das Kind bleibt am Leben. No. 13 zeigt uns besonders den Einfluss des starken Zuges mit der entsprechenden Gewichtsbelastung am Metreurynter; er ermöglicht bald die Sprengung der Blase mit folgender Extraction. Das Kind lebt. Ferner haben wir 1900 No. 7 ein einfach plattes Becken. Auch hier treten nach mehrmaliger Metreuryse kräftige Wehen auf und die Geburtswege werden erweitert; dies ist der einzige Fall, wo es zum Schluss mit einem unelastischen Ballon nach Champetier de Ribes versucht wird. Aber die Herztöne werden während der Manipulation so schlecht und die Extraction erscheint so schwierig, dass als ultima ratio nur die Perforation übrig bleibt. In 1902 No. 5 haben wir es mit einem osteomalacischen Becken zu tun; die Metreuryse wirkt hier prompt, befördert die Wehen und erweitert gut den Muttermund; leider stirbt das Kind in der Asphyxie. 1903 No. 11 ist ein Fall von allgemein verengtem plattem Becken; zwei hintereinander eingeführte Metreurynter führen sehr gute Wehen herbei; bei der Extraction treten aber so missliche Zufälle auf, der Herzschlag wird so schlecht und sistiert schliesslich, dass die Perforation gemacht werden muss.

Wir haben also unter 14 Fällen 8 lebende Kinder oder 57 %. Im allgemeinen können wir nach dieser Übersicht mit den Erfolgen der Metreuryse bei engem Becken

zufrieden sein und uns Rosenthals Schlussfolgerungen bei diesem Kapitel anschliessen, die so lauten: 1. Der Metreurynter ist imstande, Operationen bei engem Becken zu verhüten und zu erleichtern, indem er einerseits die Fruchtblase schützt, andererseits diese ersetzt; er ist deshalb anzuwenden: a) wenn bei vorzeitigem Blasensprung der Kopf noch nicht eingetreten ist, zum Schutze des Fruchtwassers, zur Erweiterung des Muttermundes und zur Verstärkung der Wehen, besonders bei den I-Gebärenden; b) wenn bei stehender Blase, unvollständig eröffnetem Muttermund und engem Becken der Kopf sich nicht einstellen will, zumal bei I-Gebärenden, und stets bei bestehender Schief- und Querlage; c) wenn man sich noch kein klares Urteil über den Verlauf der Geburt hat bilden können, also besonders bei den mittleren Graden von Beckenverengung, zur Vorbereitung auf alle Vorkommnisse, voraugesetzt, dass die Wehentätigkeit wirklich begonnen hat. 2. Der Metreurynter macht ferner die Weichteile I-Gebärender denen Mehrgebärender ähnlich; er bereitet die Weichteile zum Ein- und Durchtritt des Kopfes vor, so dass die ganze Wehenkraft nur auf die Überwindung des knöchernen Beckens verwendet werden kann. 3. Er ist das beste Mittel zur Erreichung der günstigen Vorbedingungen für die Wendung, nämlich: vollständig erweiterter Muttermund und stehende Fruchtblase.

Wenden wir uns den 5 Fällen von placenta praevia zu; bei dieser Indikation soll die Metreuryse hauptsächlich zweierlei bezwecken, die Blutstillung und die Anregung der Wehen, beziehungsweise die Möglichkeit der Beendigung der Geburt. In 1900 No. 6 wird dieses Ziel erreicht; die Blutung steht bis zur Herausnahme des Metreurynters, wonach die Geburtswege so erweitert sind, dass die kombinierte Wendung vorgenommen werden kann und im Anschluss daran die Spontangeburt erfolgt. 1901 No. 1 ist von demselben guten Erfolg begleitet; leider tritt im Verlauf der Geburt Tympania uteri auf, so dass das reife Kind abstirbt. Auch in 1903 No. 2 zeitigt die Metreuryse gute Resultate; sie bewirkt prompten Stillstand der Blutung und Erweiterung der Geburtswege, wodurch die Anlegung der Zange ermöglicht wird. Es handelt sich um unreife Zwillinge (6ter M.), die aber leben. Bei No. 4 sehen wir, wie sofort nach Einlegen eines Metreurynters mit elastischem Zug die Spontangeburt eines lebenden Kindes erfolgt; hinterher tritt allerdings eine mässige Blutung auf, die bald zu stillen ist. In No. 9 kann nach der Metreuryse schnell die dringliche Extraction angeschlossen und so das Kind, dessen Nabelschnur kaum

pulsierte, noch gerettet werden. 1901 No. 4 und 1902 No. 4 sind 2 Fälle von Blasenmole; hierbei ist der Nutzen der Metreuryse darin zu sehen, dass sie durch prompte Erweiterung der Geburtswege eine schnelle Ausräumung der Uterushöhle gestattet.

Ferner hätten wir die 5 Fälle zu betrachten, in denen aus verschiedenartigen Gründen die Geburt nicht recht in Gang kommen will und deshalb schliesslich zur Metreuryse geschritten wird. So in 1901 No. 3, wo andauernd Wehelosigkeit besteht; der eingeführte Metreurynter dehnt so gut den Muttermund, dass die Wendung und Extraction eines lebenden Kindes möglich ist. 1903 No. 1 zeigt kein befriedigendes Resultat; trotz Anwendung von drei Metreuryntern hintereinander, von denen der letzte und grösste mit elastischem Zug versehen wird, wird keine Beschleunigung des protahierten Geburtsverlaufes erzielt und es bleibt nichts anderes übrig, als bei der Aussichtslosigkeit einer spontanen Geburt und des Schlechterwerdens der kindlichen Herztöne zur Perforation zu schreiten. Bei No. 7 handelt es sich um Vorfall der Nabelschnur; der Metreurynter erweitert hier wohl gut den Muttermund, aber während der Wendung, die sofort vorgenommen wird, stirbt das Kind. No. 8 ist ein Fall von Querlage, wo der vorzeitige Blasensprung vermieden werden soll. Der Metreurynter bewirkt ausgezeichnete Wehen und ermöglicht die Wendung und Extraction, wobei ein lebendes Kind entwickelt wird. Bei der letzten und vorletzten Schwangerschaft der Frau hatte es sich auch um Querlage gehandelt, beidemal aber waren die Kinder tot. In No. 10 ist der Geburtsverlauf protahiert; der erste Metreurynter, der eingelegt wird, platzt, der zweite grössere hat erst Erfolg nach Anwendung eines permanenten Zuges. Die Wendung gelingt und ein lebendes Kind wird geboren. Der Grund für Anwendung der Metreuryse in 1900 No. 2 und No. 4 ist in pathologischer Veränderung des Herzens mit deren Folgeerscheinungen zu suchen, bei letzterer besteht auch eine Schwangerschafts-Nephritis; in beiden Fällen folgt ihr bald die Spontangeburt, die erstrebt wird. 1903 No. 3 zeigt uns eine Nephritis, bei der ein gesundes lebendes Kind ganz unwahrscheinlich war; der Metreurynter erweitert gut den Muttermund, woran sich die Spontangeburt der unreifen Frucht anschliesst. No. 12 ist ein Fall, wo wegen Carcinoma ventriculi mit grossem Kräfteverfall die schleunige Entbindung nötig wird; diese geht infolge der Metreuryse durch Wendung bald von statten, so dass 2 Tage darauf die Frau operiert werden kann. Das unreife

Kind lebt, stirbt aber trotz grosser Pflege am 2. Tage.

Stieda, der in einer Veröffentlichung von fünf Fällen künstlicher Frühgeburt mittels Metreuryse — bei vier davon kam es zu keiner Spontangeburt, sondern die Wendung und Extraction war nötig, also die überwiegende Mehrzahl, wie auch bei uns — diese Methode sehr rühmt, weil sie so prompt wirkt, sieht die Ursache für diesen wichtigen Umstand einmal darin, dass der Ballon als umfangreicher Fremdkörper einen starken wehenerregenden Reiz ausübe und den intrauterinen Druck erhöhe und dann, dass mit der Füllung des Ballons eine ausgedehnte Ablösung der Eihäute verbunden sei und namentlich auch auf die Gegend des inneren Muttermundes ein starker Druck stattfinde. Er betont ferner, dass durch Zug der Reiz verstärkt werde, wobei es auch zu einer rein mechanischen Erweiterung der Cervix komme, dass aber der Zug im allgemeinen für Einleitung der Frühgeburt entbehrlich sei und erst bei Ausbleiben von Wehen hinzukommen solle und zwar nur zeitweise. Der Zug am untern Ballonpol ist nämlich nach seiner Meinung bei Anwendung elastischer Blasen sogar nachteilig, insofern als dabei eine geringere Erweiterung des Muttermundes nach Ausstossung des Ballons erzielt werde, da erstens überhaupt durch den bei Zugwirkung beschleunigten Austritt des Metreurynters aus dem Uterus die Wehentätigkeit abgekürzt werde und zweitens das beim Durchtritt elastischer Blasen durch den Cervicalkanal unvermeidliche Indielängegezogenwerden der Ballons beim Zug am Schlauch noch im erhöhten Grade stattfinden müsse. Aus dem Grunde sei auch die Empfehlung unelastischer Ballons zu beachten, die allerdings den Nachteil hätten, dass sie leichter platzten und sich erst in den Uterus einführen liessen, wenn der Cervicalkanal gut für 1 Finger durchgängig wäre. Stieda selbst ist mit den elastischen Ballons sehr zufrieden und hat bisher keine andern angewandt; er hält aber zur Vornahme möglichst schneller Entbindungen die unelastischen Ballons mit Zug für die besseren, weil sie den Muttermund in dem Masse erweitern, dass dann jeder Eingriff angeschlossen werden könne.

Nun geht Stieda zu einem weiteren wichtigen Punkte über: Für die Mütter stellt er die etwaigen Gefahren der Metreuryse in folgender Weise dar: diese sind möglich durch 1. Infektion bei Einführung des Ballons, 2. Ablösung der Placenta bei seiner Ausdehnung, 3. Luftembolie bei seinem Platzen, 4. atonische Nachblutung infolge seiner übermässigen Ausdehnung des Uterus oder einer durch das Verfahren

angeregten erschöpfenden Wehentätigkeit. Dagegen führt er an: 1. Eine sichere Sterilisation des Ballons ist möglich; er soll mit Wasser und Seife abgebürstet und dann einige Stunden in 1 $^0/_0$ ige Sublimatlösung gelegt werden; zu füllen ist er mit sterilem Wasser. 2. Beseitigung durch Sprengen der Fruchtblase, in welche der Ballon eingeführt wird, an dessen Schlauch ein Zug auszuüben ist. Der abgelöste Teil der Placenta wird dann durch den gefüllten Ballon an die Uteruswand gedrückt und so die Blutung zum Stehen gebracht. 3. Der Ballon ist luftleer einzuführen und bei seiner Füllung ein Lufteindringen zu vermeiden; dies geschieht dadurch, dass die Luft herausgedrückt und der Hahn am Schlauchende geschlossen wird. Luftembolie ist wohl auch nur äusserst selten. 4. Sie ist durch bekannte Mittel leicht zu bekämpfen. Die Gefahren für das Kind veranschlagt er viel geringer; der gefüllte Ballon kann den vorliegenden Teil verschieben und so eventuell die Wendung nötig machen. Ebenso ist eine operative Beendigung der Geburt erforderlich, wenn nach Ausstossung des Ballons die Wehentätigkeit erheblich nachlässt oder sistiert und sich auf anderer Weise nicht genügend verbessern lässt.

Der Umfang des aufgespritzten Ballons wird nach dem Zeitpunkt der Schwangerschaft wechseln; die Stärke des Zuges ist je nach dem Einfluss der Wehentätigkeit zu steigern. Während der Ausübung des Zuges wird das Becken hochgelagert, damit er mehr oder weniger senkrecht auf den Becken-Eingang wirken kann.

Hiermit will ich meine Betrachtungen, die ich im Anschluss an die Schilderung der 30 Fälle von Metreuryse anstellte, beendigen. Das Facit, dass ich aus ihrem Verlauf ziehe und in dem ich mein Urteil, wie es sich hieraus ergibt, über den Wert der Metreuryse zusammenfassen möchte, sei in den beiden Sätzen ausgedrückt: 1. Der elastische Ballon ist intrauterin angewandt, bei mässiger Füllung und Belastung, ein durchaus sicheres, schonendes und ungefährliches Verfahren zur Erregung von Wehen, beziehungsweise zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. 2. In allen den Fällen, wo die baldige Entleerung des Uterus indiciert ist, wo aber die Muttermunds-Verhältnisse diese nicht ohne Gefahr gestatten, führt die Ballonbehandlung am zuverlässigsten und besten zum Ziel.

Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. Max Hofmeier sage ich für die Anregung zu vorliegender Arbeit, sowie für die gütige Überlassung des Materials und die Übernahme des Referats meinen verbindlichsten Dank.

Lebenslauf.

Ich, Walter Froehlich, preussischer Staatsangehörigkeit, bin geboren am 26. April 1878 zu Berlin, als Sohn des verstorbenen königlichen Sanitätsrats Dr. Hermann Froehlich und seiner Ehefrau Johanna, geb. Luft in Berlin. Nach Besuch des Köllnischen Gymnasiums daselbst erwarb ich mir am 3. März 1896 das Reifezeugnis und bezog April 1896 die Universität zu Berlin, April 1897 die Universität zu Freiburg i. B. und Oktober 1897 wieder die Universität zu Berlin. Vom 1. Oktober 1901 bis 1. April 1902 diente ich mein erstes halbes Jahr mit der Waffe bei dem Füsilier-Regiment Prinz Heinrich von Preussen (Brandenburgisches) No. 35 ab. Oktober 1902 bezog ich die Universität Würzburg, unterzog mich dort auch der ärztlichen Staatsprüfung und bestand diese am 23. Dezember 1903. Vorstehende Dissertation habe ich unter der Leitung des Herrn Professor Dr. Hofmeier verfasst.